8530 Cougar™

Terminal Industrial

Guía del Usuario

(para el Programa VS)

A15339800A
10/99 (EV10/99)

© Mettler-Toledo, Inc. 1998, 1999

Ninguna parte de este manual puede ser reproducida o transmitida en ninguna forma o por ningún medio, electrónico o mecánico, incluyendo fotocopias o grabaciones, con ningún propósito, sin el consentimiento escrito de Mettler-Toledo, Inc.

Derechos restringidos del Gobierno de los EE.UU.: Esta documentación tiene Derechos Restringidos.

Declaration of conformity
Konformitätserklärung
Déclaration de conformité
Declaración de Conformidad
Conformiteitsverklaring
Dichiarazione di conformitá

We/Wir/Nous/Wij/Noi: **Mettler-Toledo, Inc.**
1150 Dearborn Drive
Worthington, Ohio 43085
USA

declare under our sole responsibility that the product,
erklären, in alleiniger Verantwortung, daß dieses Produkt,
déclarons sous notre seule responsabilité que le produit,
declaramos, bajo nuestra sola responsabilidad, que el producto,
verklaren onder onze verantwoordelijkheid, dat het product,
dichiariamo sotto nostra unica responsabilitá, che il prodotto,

Model/Type: **8530 Cougar ***

(*When installed and operated with an AULT model PW102 series external power supply.)
(A copy of the AULT Declaration of Conformity for the PW102 series supply is on file.)

to which this declaration relates is in conformity with the following standard(s) or other normative document(s).
auf das sich diese Erklärung bezieht, mitder/den folgenden Norm(en) oder Richtlinie(n) übereinstimmt.
Auquel se réfère cette déclaration est conforme à la (aux) norme(s) ou au(x) document(s) normatif(s).
Al que se refiere esta declaración es conforme a la(s) norma(s) u otro(s) documento(s) normativo(s).
Waarnaar deze verklaring verwijst, aan de volgende norm(en) of richtlijn(en) beantwoordt.
A cui si riferisce questa dichiarazione è conforme alla/e sequente/i norma/e o documento/i normativo/i.

CE Conformity / CE-Konformität / Conformité CE
90/384/EU Nonautomatic Balances and Scales / Nichteselbsttätige Waagen / Balances à Functionnement non automatique
EN45501:1992 Adopted European Standard / Norme Européenne Adoptée / Angenommene Europäische Norm
89/336/EU EMC Directive / EMU-Richtlinie / Directive concernant la CEM
EN55022, B : 1987 Emissions / Funkstörungen
EN50082-2: 1995 Immunity
73/23/EU Low Voltage / Niederspannung / basse tension
EN61010 el. Safety / el. Sicherheit / sécurité el.

Other Directives and Standards / Andere Richtlinien und Normen / Autres documents
corresponding to local requirements / entsprechend lokalen Anforderungen / correspondant aux exigences locales
UL1950 el. Safety / el. Sicherheit / sécurité el. (if UL mark is applied)
C22.2 No. 950-M89 el. Safety / el. Sicherheit / sécurité el. (If CUL mark is applied)
FCC, Part 15, class A Emissions / Funkstörungen

Darrell Flocken, Manager - Weights & Measures
Office of Weights and Measures
Worthington, Ohio USA
August 1998

according to EN45014

INTRODUCCIÓN

Este manual se provee solamente como una guía de operación para la Terminal de Báscula Industrial Cougar. La instalación, el servicio y el mantenimiento son presentados en el Manual de Servicio del Cougar (NP A15339300A).

AVISO DE LA FCC

Este equipo cumple con la Parte 15 de las reglas de la FCC y de las Regulaciones de Interferencias de Radio del Departamento Canadiense de Comunicaciones. Su operación está sujeta a las siguientes condiciones: (1) este equipo no debe causar interferencias dañinas, y (2) este equipo debe aceptar cualquier interferencia recibida, incluyendo aquellas que puedan causar una operación indeseada.

Este equipo ha sido probado y se ha encontrado que cumple con los límites de las reglas de la FCC de los Estados Unidos para un equipo digital de Clase A, según la Parte 15. Estos límites están diseñados para proveer protección razonable contra las interferencias dañinas, cuando el equipo es operado en un ambiente comercial. Este equipo genera, usa y puede irradiar energía de radio frecuencia y si no se instala y usa de acuerdo con el manual de instrucciones, puede causar interferencias dañinas a las radiocomunicaciones. La operación de este equipo en un área residencial posiblemente causará interferencias dañinas, en caso tal, el usuario deberá corregir la interferencia corriendo con sus propios gastos.

METTLER TOLEDO SE RESERVA EL DERECHO DE HACER CAMBIOS SIN PREVIO AVISO.

PRECAUCIONES

LEA este manual ANTES de utilizar o prestar servicio a este equipo.

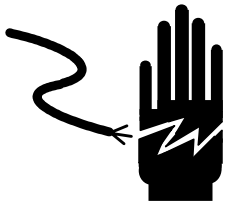
SIGA estas instrucciones minuciosamente.

CONSERVE este manual para su futuro uso.

NO permita que personal sin entrenamiento use, limpie, inspeccione, mantenga o tenga contacto con este equipo.

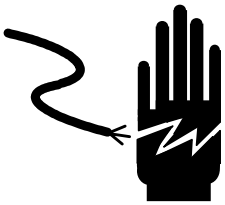
SIEMPRE DESCONECTE el equipo de la fuente de energía eléctrica antes de limpiarlo o realizar mantenimiento.

LLAME A SU DISTRIBUIDOR METTLER TOLEDO si requiere piezas, información o servicio.



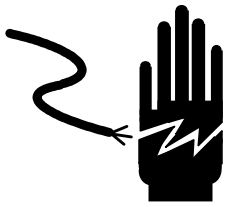
⚠ ADVERTENCIA

SÓLO PERMITA QUE PERSONAL CALIFICADO DÉ SERVICIO A ESTE EQUIPO. TENGA CUIDADO AL REALIZAR VERIFICACIONES, PRUEBAS Y AJUSTES QUE SE LLEVAN A CABO CON LA ENERGÍA ELÉCTRICA ENCENDIDA. EL NO OBEDECER ESTAS PRECAUCIONES PUEDE CAUSAR LESIONES CORPORALES.



⚠ ADVERTENCIA

PARA MANTENER UNA PROTECCIÓN CONTINUA CONTRA EL PELIGRO DE CHOQUE ELÉCTRICO, SÓLO CONECTE EL EQUIPO A UNA TOMA DE CORRIENTE DEBIDAMENTE CONECTADA A TIERRA.NO ELIMINE LA PUNTA DE CONEXIÓN A TIERRA.



⚠ ADVERTENCIA

DESCONECTE LA ENERGÍA A ESTA UNIDAD ANTES DE LA INSTALACIÓN, EL SERVICIO, LA LIMPIEZA O DE RETIRAR EL FUSIBLE. EL NO CUMPLIR CON ESTA PRECAUCIÓN PUEDE RESULTAR EN DAÑOS CORPORALES Y/O DAÑOS A LA PROPIEDAD.

⚠ CUIDADO

ANTES DE CONECTAR O DESCONECTAR CUALQUIER COMPONENTE ELECTRÓNICO INTERNO O DE INTERCONECTAR CABLES EN EL EQUIPO ELECTRÓNICO, SIEMPRE RETIRE LA ENERGÍA ELÉCTRICA Y ESPERE POR LO MENOS TREINTA (30) SEGUNDOS ANTES DE HACER CUALQUIER CONEXIÓN O DESCONEXIÓN. EL INCUMPLIMIENTO DE ESTA PRECAUCIÓN PUEDE RESULTAR EN DAÑOS O LA DESTRUCCIÓN DEL EQUIPO O EN DAÑOS CORPORALES.

CUIDADO

OBSERVE PRECAUCIONES PARA EL MANEJO DE EQUIPOS SENSIBLES A LA ELECTROSTÁTICA.

CONTENIDO

1 Introducción 1-1

Identificación del Modelo 1-1

Especificaciones 1-2

Dimensiones Físicas 1-2

Requisitos de Energía 1-4

Placa de Control 1-4

Pantalla y Teclado 1-5

Temperatura y Humedad 1-5

Protección Ambiental 1-5

Areas Peligrosas 1-5

Cumplimiento de los Estándares 1-5

Listado UL y cUL 1-6

Conformidad con la CE 1-6

Aprobaciones de Pesos y Medidas (EE.UU.) 1-6

Emisiones Conducidas e Irradiadas (RFI) 1-6

Susceptibilidad a la Interferencia de Radio Frecuencia 1-6

2 Instrucciones de Operación 2-1

Pantalla del Cougar 2-2

Teclado del Cougar 2-4

Secuencia de Encendido 2-6

Operaciones de la Tecla FUNCTION 2-7

Operaciones de la Tecla MEMORY 2-9

Registros de Productos 2-9

Registros Permanentes 2-12

Modos de Operación 2-13

Pesaje de Entrada y Salida 2-13

Registros de Peso Tara Almacenados Permanentes 2-17

Impresión Rápida 2-18

Reportes de la Memoria 2-20

3 Apéndices 3-1

Apéndice 1: Conceptos Básicos de Pesaje 3-1

Cero 3-1

Tara 3-1

Secciones 3-2

Puntos de Corte 3-2

Pesaje de Entrada y Salida 3-2

Corrección del Signo Neto 3-3

Pesaje de una Sola Pasada 3-3

Apéndice 2: Operación de Rango Automático 3-4

4 Glosario 4-1

1 Introducción

Gracias por comprar la terminal Industrial Cougar™. La terminal industrial Cougar es una terminal multi-rango de alta ejecución, para el uso con las plataformas de básculas de celdas POWERCELL de METTLER TOLEDO. Es compatible con las celdas POWERCELL usadas en las básculas de vehículos TRUCKMATE y RAILMATE modelos 7260, 7531, 7541, 7560 y 760 DC.

Hay dos versiones disponibles de la terminal Cougar:

La Versión de Programa Estándar tiene 10 lugares de memoria para almacenar los pesos de los vehículos, los cuales pueden ser recuperados para completar una transacción e imprimir una etiqueta. Los pesos de los vehículos pueden ser almacenados en la memoria permanente para los vehículos que serán pesados de forma repetida. Los pesos de los vehículos pueden ser almacenados en la memoria temporal para un pesaje sencillo de entrada o de salida.

La Versión de Programa VS tiene 100 lugares de memoria para almacenar los pesos de los vehículos (de forma permanente o temporal), los cuales pueden ser recuperados para completar una transacción e imprimir una etiqueta. Hasta 10 de estos lugares pueden ser usados como registros de productos con factores de conversión para convertir el peso a una unidad de medida tal como toneladas de trigo o metros de concreto. El programa VS también provee un modo de Impresión rápida para la impresión de pesos netos sin almacenar una tara en un lugar de memoria. Hay disponibles cuatro formatos de reporte impresos: registros temporales abiertos, registros permanentes, acumulador de báscula y tabla de productos.

Si usted nota algo incorrecto o faltante en esta publicación, por favor use el Reporte de Sugerencias de Publicación al final de este manual e infórmenos su opinión.

Identificación del Modelo

Cada terminal Cougar está marcada con un Número de Fábrica. La Tabla 1-1 explica cómo usar este número para determinar las especificaciones de una terminal en particular.

Configuración del Modelo de la Terminal Cougar		
CTHN	**XXXX**	**XXX**
Tipo de Terminal	**Tipo de Programa**	**Mercado Destinatario**
Terminal Cougar	0000 = Estándar 0001 = VS	Código de Terminación

Tabla 1-1: Números de Fábrica de la Terminal Cougar

Por ejemplo, el Número de Fábrica CTHN-0001-000 indica lo siguiente:

CTHN = Terminal Cougar
0001 = Programa VS
000 = Los Estados Unidos es el mercado destinatario

Especificaciones

La terminal Cougar se conforma a las siguientes especificaciones.

Dimensiones Físicas

La terminal Cougar (excluyendo la abrazadera de montaje) mide

- 10.00 pulgadas (25.4 cm.) de ancho x 7.00 pulgadas (17.78 cm.) de alto
- 3.22 pulgadas (8.18 cm.) de largo

Ver la Figura 1-1 para las dimensiones de Montaje.

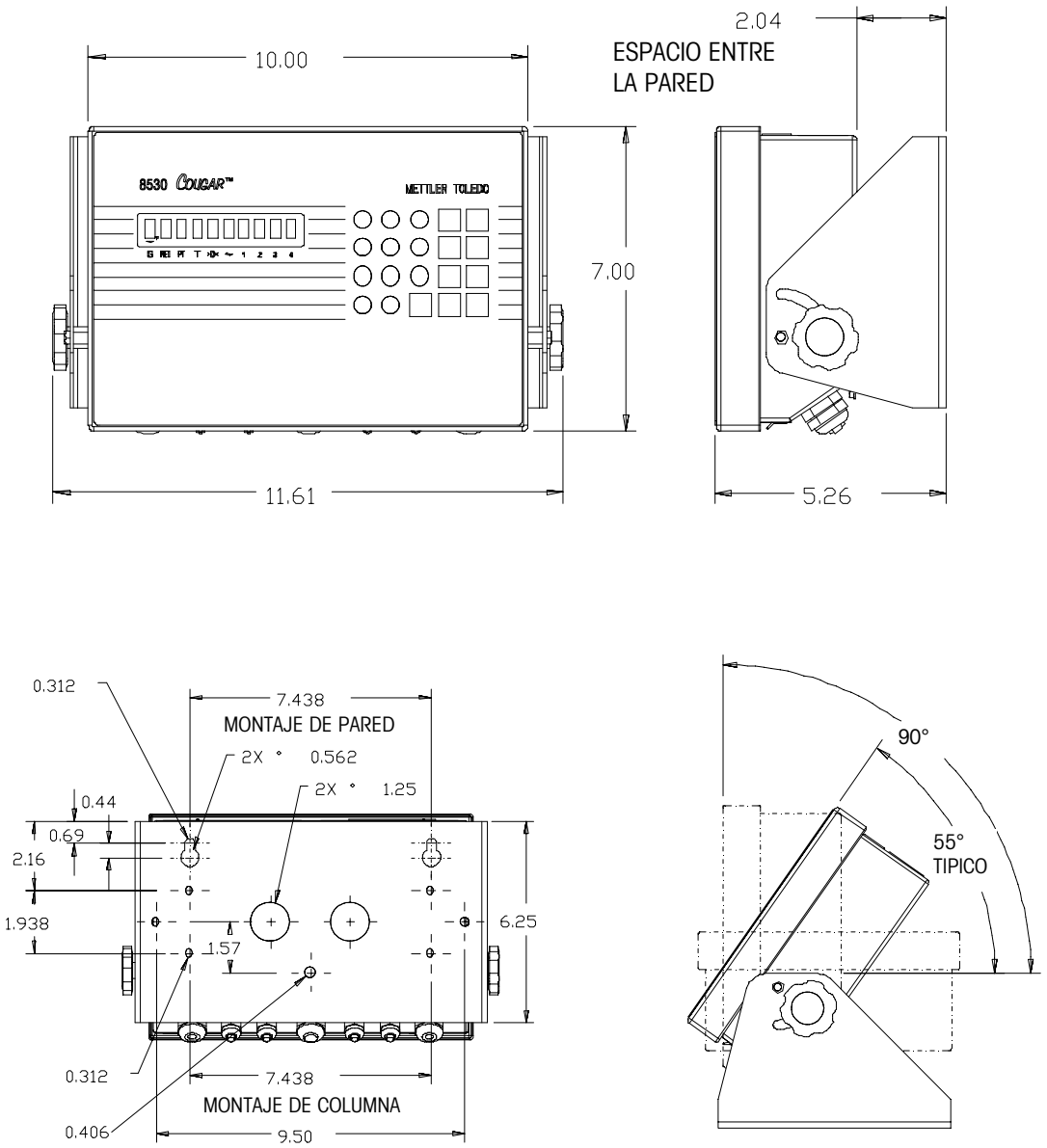
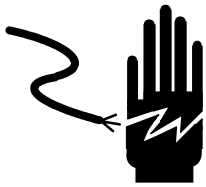


Figura 1-1: Dimensiones de la Terminal Cougar (Las dimensiones mostradas son en pulgadas)

Requisitos de Energía



⚠ ADVERTENCIA

PARA LA PROTECCIÓN CONTINUA CONTRA CHOQUES ELÉCTRICOS, CONECTE A UN ENCHUFE ADECUADAMENTE PUESTO A TIERRA SOLAMENTE. NO RETIRE EL ENCHUFE DE TIERRA.

La terminal Cougar usa una fuente de energía montada externamente y de enchufe universal. Acepta un cable de línea modular tipo IEC para la operación alrededor del mundo. La terminal opera de 90 a 265 VCA con una frecuencia de línea de 47 a 63 Hz. El consumo de energía es de 12 Vatios máximo.

La integridad de la tierra en la energía es un factor importante tanto por la seguridad como para la operación confiable del Cougar y de sus bases de básculas asociadas. Una tierra débil puede resultar en una condición insegura si se desarrolla un cortocircuito eléctrico en el equipo. Una buena conexión a tierra es necesaria para minimizar los pulsos de ruido eléctrico accidentales, Es importante que el equipo no comparta las líneas de energía con equipos que generen ruido tales como interruptores para grandes cargas, circuitos maestros de arranque, calentadores térmicos RF y cargas inductivas.

Para confirmar la integridad de la conexión a tierra, se recomienda un analizador de circuito de rama comercial como el Modelo ICE SureTest ST-1D (o su equivalente). Este instrumento usa un pulso de alto amperaje para verificar la resistencia de la tierra. Mide el voltaje desde el alambre neutro a la conexión de tierra y provee una evaluación de la carga de la línea. Las instrucciones del instrumento le suministran las normas acerca de los límites que aseguran las buenas conexiones. Inspeccione visualmente la instalación y averigüe con el usuario para obtener la información acerca de los equipos que comparten la línea de corriente.

Si existen condiciones eléctricas adversas, es necesario dedicarle un circuito de energía o una línea independiente.

Placa de Control

La placa de circuito impresa (PCB, por sus siglas en ingles) tiene una interfase con la POWERCELL que puede dar soporte a hasta 24 celdas de carga. El voltaje para las celdas de carga es de 24 VCD.

El puerto serial de la impresora puede ser de RS-232 ó de 20 mA de bucle de corriente de transmisión activa.

El puerto serial de la computadora puede ser de RS-232 ó RS-422. Los dos puertos seriales están disponibles de forma simultánea para la transmisión, sin embargo, solamente uno puede recibir datos.

Las conexiones a la Placa de Control se hacen por medio de terminales retirables para cables. El tamaño del alambre para estos terminales varía de 23 a 16 calibre americano.

La Placa de Control almacena los parámetros de configuración en un RAM respaldado por batería. La calibración de la báscula y de otros datos metrológicos es almacenada en un EEPROM retirable.

Pantalla y Teclado

La terminal Cougar tiene una pantalla fluorescente al vacío que muestra los datos de pesaje, la información sobre la configuración y los mensajes de error. La pantalla incluye siete caracteres alfanuméricos, los cuales miden 0.55 pulgadas (12.7 mm.) de alto. Los cursores debajo de los caracteres se encienden para indicar cuáles de las leyendas impresas en el teclado están activas en ese momento.

El teclado de 20 teclas de la terminal se usa para entrar los datos y los comandos. El teclado consiste de una membrana plana cubierta de una capa de poliester abombado. El lente está hecho de poliester con una capa dura para resistir los daños.

Temperatura y Humedad

La terminal Cougar puede operar en rangos de temperatura que varían desde 14 grados F a 113 grados F (-10 a 45 grados centígrados) de 10 a 95% de humedad relativa, sin condensación.

Puede almacenarse a temperaturas de -40 a 158 grados F (-40 a 70 grados centígrados) de 10 a 95% de humedad relativa, sin condensación.

Protección Ambiental

La terminal Cougar está diseñada para cumplir con los requisitos NEMA 4X (IP65).

Áreas Peligrosas

La terminal Cougar no es intrínsecamente segura y no debe se operada en áreas clasificadas como peligrosas según el Código Eléctrico Nacional (NEC, por sus siglas en inglés) debido al combustible o a las atmósferas explosivas en esas áreas. Contacte a su representante autorizado de METTLER TOLEDO para mayor información acerca de las aplicaciones peligrosas.

⚠ ADVERTENCIA

La terminal Cougar NO ES intrínsecamente segura. NO LA USE en áreas clasificadas como peligrosas según el Código Eléctrico Nacional (NEC, por sus siglas en inglés) debido al combustible o a las atmósferas explosivas en esas áreas.

Cumplimiento de los Estándares

Los siguientes estándares aplican a la terminal industrial Cougar.

Listado UL y cUL

La terminal Cougar cumple con UL 1950.

Conformidad con la CE

La terminal Cougar se conforma a las siguientes regulaciones de la Unión Europea:

- Seguridad EN61010
- Bajo Voltaje 73/23/QUE

Aprobaciones de Pesos y Medidas (EE.UU.)

La terminal Cougar cumple o excede los requisitos para la clase de equipos III ó IIIL. Se expidió un certificado de Conformidad número 88-259 según el Programa Nacional de Evaluación de Tipos (NTEP) de la Conferencia Nacional de Pesos y Medidas para su aprobación.

Emisiones Conducidas e Irradiadas (RFI)

La terminal Cougar cumple o excede las exigencias del documento de la FCC 80-284 para los requerimientos de emisiones conducidas e irradias como un equipo digital de Clase A.

Susceptibilidad a la Interferencia de Radio Frecuencia

La terminal Cougar cumple los requerimientos de los EE.UU., Canadá y la CE para la susceptibilidad RFI según se ve en la Tabla 1-2 con un máximo de un incremento de pantalla cuando se calibra según la conformación recomendada.

Susceptibilidad RFI			
Frecuencia de Interferencia de Radio	Estados Unidos	Canadiense	CE
	Fuerza del Campo	Energía Transmitida a una Distancia Específica	Fuerza del Campo
27 MHz	3 voltios por metro	4 Vatios a 2 metros	N/A
169 MHz	3 voltios por metro	N/A	N/A
464 MHz	3 voltios por metro	4 Vatios a 2 metros	N/A
27-1000 MHz	N/A	N/A	3 voltios por metro

Tabla 1-2: Susceptibilidad RFI

2 Instrucciones de Operación

Este capítulo le ofrece información general para operar la terminal industrial Cougar. Refiérase a la siguiente tabla para localizar las instrucciones paso por paso para ejecutar las tareas básicas con la terminal.

Cómo…	Ver Página
Crear un registro de producto para medir en unidades que no sean de peso	2-9
Crear un registro permanente para un peso tara conocido	2-12
Reemplazar el peso tara almacenado en un registro permanente	2-13
Borrar un producto o un registro permanente	2-13
Almacenar temporalmente el peso de un vehículo lleno o vacío (ID Automático o ID del Usuario)	2-14
Determinar el peso neto de un vehículo cargado recuperando el peso almacenado temporal	
Sin registro de producto y sin acumulación por ID	2-15
Con registro de producto pero sin acumulación por ID	2-15
Con acumulación por ID pero sin registro de producto	2-15
Con registro de producto y acumulación por ID	2-16
Determinar el peso neto de un vehículo cargado recuperando un peso tara permanente	
Sin registro de producto	2-17
Con registro de producto	2-17
Obtener Impresión Rápida del Pesaje de una pasada sin pesos tara almacenados	
Entrar un ID del Usuario de Impresión Rápida	2-18
Pesar un Vehículo	2-18
Pesar un vehículo vacío para almacenar la tara, luego cargar un vehículo para encontrar el peso neto	2-18
Encontrar el peso neto de un vehículo cargado entrando la tara por teclado	2-19
Pesar un vehículo vacío para programar la tara, luego cargar el vehículo para encontrar el peso neto (Producto)	2-19
Encontrar el peso neto de un vehículo cargado entrando la tara en el teclado (Producto)	2-19
Imprimir reportes	
T1: Imprimir una lista de todos los pesos almacenados temporalmente y que no han sido recuperados	2-20
T2: Imprimir una lista de todos los registros programados en la memoria permanente	2-21
T3: Imprimir el peso acumulado de todas las transacciones de una pasada o de salida	2-21
T4: Imprimir una lista de todos los registros de productos actualmente almacenados en la memoria	2-22

El panel frontal de la terminal Cougar se muestra en la Figura 2-1.

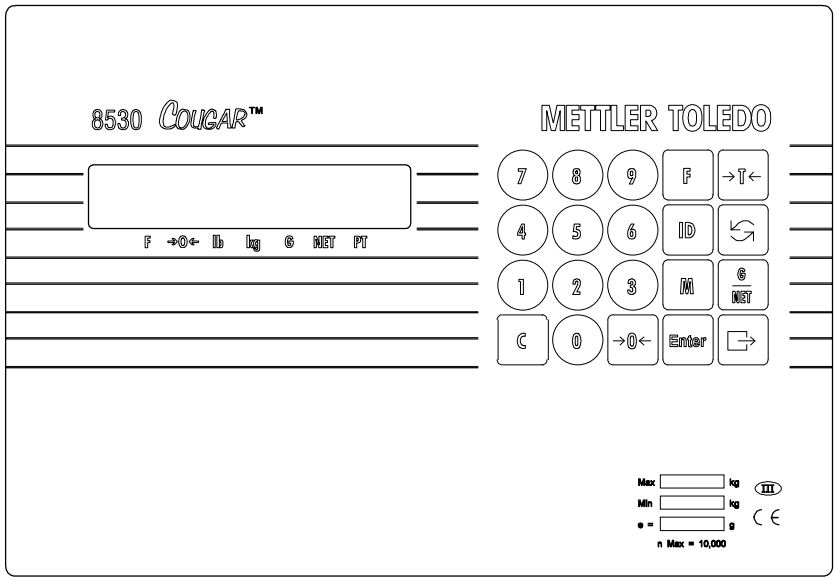


Figura 2-1: Panel Frontal de la Terminal Cougar

Pantalla del Cougar

La terminal Cougar tiene una pantalla de siete segmentos en donde se representan los datos de la báscula y los mensajes operacionales. La pantalla se muestra en la Figura 2-2.

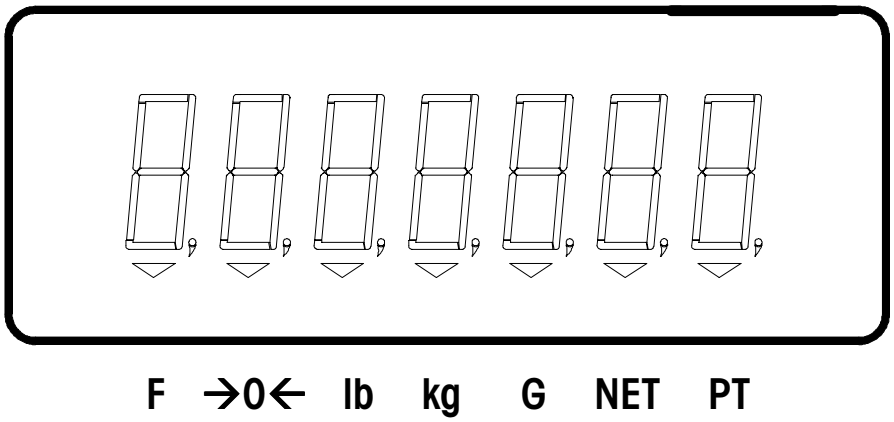


Figura 2-2: Pantalla de la Terminal Cougar

La pantalla usa letras y números. Muestra el peso en la báscula a menos que la terminal esté en el modo de programación. Los mensajes de error se visualizan cuando ocurren errores, La pantalla incluye cursores que indican las leyendas impresas en el teclado directamente encima del área de la pantalla.

Los cursores se usan para indicar cuales de esas leyendas están activas en ese momento. Las terminales Cougar poseen las siguientes leyendas:

- **Función (F)**

  El cursor Function se ilumina cuando la tecla FUNCTION ha sido pulsada.

- **Cero (→0←)**

  El cursor del cero se ilumina para indicar que el peso en la báscula está entre ± 0.25 incrementos del cero bruto y que la terminal Cougar está en el modo del cero bruto. Si el cursor del cero neto se activa durante la programación, el cursor del cero indica cuando el peso en el puente de pesaje está dentro de ± 0.25 incrementos del cero bruto o neto.

- **Libras (lb)**

  El cursor de lb se ilumina para indicar que se están usando las unidades de peso de libras y que el peso en la báscula es estable.

- **Kilogramos (kg.)**

  El cursor kg. se ilumina para indicar que se están usando las unidades de peso de kilogramos y que el peso en la báscula es estable.

- **Bruto (G)**

  El cursor bruto se ilumina para indicar que el valor del peso bruto ha sido visualizado.

- **Neto (NET)**

  El cursor neto se ilumina para indicar que una tara ha sido entrada y que el valor de peso neto es visualizado.

- **Tara Preprogramada (PT)**

  El cursor de la tara preprogramada se ilumina para indicar que un valor tara preprogramado ha sido visualizado. También se ilumina cuando se visualiza el valor de tara almacenado de un registro permanente.

Teclado del Cougar

La terminal Cougar tiene un teclado de 20 teclas tal como se muestra en la Figura 2-3.

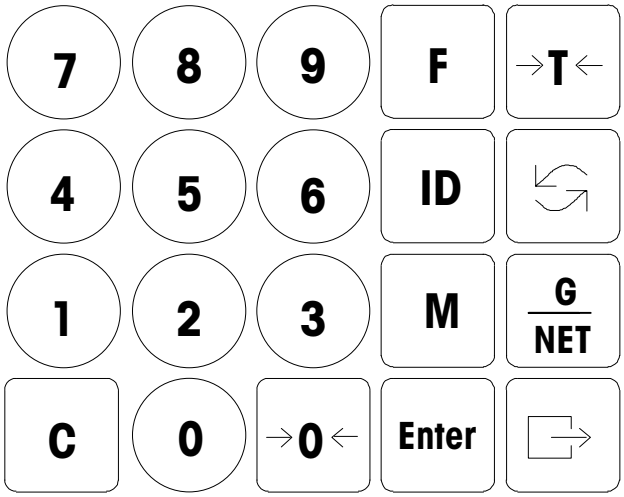


Figura 2-3: Teclado de la Terminal Cougar

El teclado consiste de las teclas numéricas del 0 al 9, el punto decimal, el espacio y las ocho teclas de funciones. Las teclas ejecutan las siguientes funciones:

- **Teclas Numéricas (0-9)**

  Las teclas numéricas se usan para entrar los datos numéricos para la tara, la numeración consecutiva, la fecha, la hora, los puntos de corte, etc.

- **Function (F)**

  La tecla FUNCTION se usa en conjunto con las teclas numéricas para tener acceso a las funciones de la numeración consecutiva, la fecha, la hora, los registros de la memoria y los puntos de corte del 1 al 4.

- **Tare (→T←)**

  La tecla TARE se usa para ejecutar la tara automática (el peso en la báscula debe estabilizarse y no estar en el cero bruto). La tecla TARE se usa también para terminar una entrada tara por teclado (numérica). El dígito menos significativo de una entrada tara por teclado debe corresponder al tamaño del incremento visualizada con el fin de que un valor tara sea aceptado. Si el enclavamiento de la tara se activa durante la programación, una tara por teclado puede ser entrada solamente en el cero bruto.

- **Número de Identificación (ID)**

  La tecla ID se usa para entrar y recuperar el número de identificación de la báscula. También se usa para comenzar una transacción entrante o saliente.

- **Intercambio lb/kg (↻)**

  La tecla de intercambio lb/kg oscila entre las unidades de peso de libras y kilogramos si se activa durante la programación. El tamaño del incremento y el punto decimal se ajustan al equivalente más cercano cuando se cambian las unidades. Por ejemplo, un tamaño del incremento de 1 libra cambia a 0.5 kg, un tamaño de incremento de 2 libras cambia a 1 kg, etc.

- **Memory (M)**

  La tecla MEMORY se usa para editar las memorias permanentes de la báscula en la terminal.

- **Gross/Net (G/NET)**

  La tecla GROSS/NET se usa para oscilar entre la pantalla de peso bruto y neto. Esta tecla no tiene efecto si la terminal está en el modo de peso bruto.

- **Clear (C)**

  La tecla CLEAR se usa para borrar las entradas de datos de la pantalla de manera que los nuevos datos puedan ser entrados. También se usa para borrar un peso tara cuando está en el modo de peso neto.

- **Zero (→0←)**

  La tecla se usa para colocar la báscula en cero cuando se encuentra dentro del rango de captura del cero seleccionado durante la programación. En la programación, la tecla ZERO se usa para retroceder al paso previo.

- **Enter**

  La tecla ENTER se usa para terminar las entradas de los datos y para pasar al modo de programación sin hacer cambios. También se usa para terminar una transacción entrante o saliente.

- **Print (⇨)**

  La tecla PRINT se usa para solicitar una salida de modo de demanda o una salida de etiqueta de Impresión Rápida. Si el peso en la báscula es inestable cuando se pulsa PRINT, la solicitud de impresión se guarda y los datos saldrán cuando la báscula se estabilice. La tecla PRINT se usa también para imprimir los parámetros de programación cuando la terminal está en el modo de programación.

A través de este manual, hacemos una distinción entre los nombres de las teclas y los botones de comandos. Las teclas tales como ENTER se muestran en mayúsculas y los comandos tales como "select" se presentan en minúsculas. Por ejemplo:

"Pulse SELECT..." significa que pulse la tecla SELECT en el teclado.

"Seleccione una opción..." significa que use la tecla SELECT para visualizar un artículo, luego pulse ENTER.

Secuencia de Encendido

La terminal Cougar ejecuta una serie de auto pruebas cuando se enciende. Estas pruebas se confirman cuando la terminal se opera apropiadamente. La secuencia de encendido es la siguiente:

1. El número de parte del programa se visualiza brevemente.
2. El número de nivel de revisión del programa se visualiza brevemente.
3. Todos los segmentos de los siete dígitos de la pantalla se iluminan brevemente.
4. Todos los cursores se iluminan brevemente.
5. Todos los puntos decimales se iluminan brevemente.
6. La terminal puede visualizar **[E E E]** o **[-E E E]** mientras trata de capturar el cero. Una vez que el cero ha sido capturado, la terminal visualiza el peso de pantalla. Si la captura automática del cero y el enclavamiento de tara se desactivan, la terminal visualiza el peso actual sin intentar de capturar el cero. Después del encendido, el cero debe siempre capturarse antes de que la terminal imprima los datos en el modo de demanda o antes del intercambio entre libras y kilos.

Operaciones de la Tecla FUNCTION

El modo Function le permite tener acceso a varios parámetros de no-pesaje sin tener que abrir el encapsulado e insertar el puente de calibración. Cuando usted entre al modo de función, la terminal regresa automáticamente al modo de pesaje si no se pulsa una tecla en cinco segundos. Las terminales Cougar dan soporte a las operaciones de la tecla FUNCTION.

Ajuste Manual de Secciones

La tecla FUNCTION-0 se usa solamente cuando el ajuste manual de secciones se activa. El ajuste manual de secciones debe ejecutarse solamente por un técnico calificado de servicio.

1. Pulse FUNCTION, luego pulse 0. Refiérase al Manual de Servicio Cougar para las instrucciones de cómo ejecutar un ajuste manual de secciones.

Puntos de Corte 1 a 4

Estas teclas de Funciones le permiten visualizar y cambiar los datos de puntos de corte. Usted puede usar estas teclas solamente si los puntos de corte fueron activados durante la programación.

1. Pulse FUNCTION, luego pulse el número del punto de corte que va a ser visualizado (1 a 4).
2. El valor del punto de corte actual se visualiza por cinco segundos. Entre un nuevo valor de punto de corte mientras se visualiza el valor actual. Pulse ENTER para aceptar el nuevo valor de punto de corte (o el valor actual si usted no realizó cambios) y regrese al modo de pantalla de peso.

El dígito menos significativo del valor del punto de corte que sea entrado, debe concordar con el tamaño del incremento seleccionado en la programación, de otra forma la terminal ignora la entrada del punto de corte.

Numeración Consecutiva

La tecla FUNCTION-5 le permite visualizar y cambiar el conteo de la numeración consecutiva.

1. Pulse FUNCTION, luego pulse 5.
2. El valor actual de la numeración consecutiva se visualiza por cinco segundos. Entre un nuevo valor de numeración consecutiva (hasta seis dígitos) mientras el valor actual se visualiza. Pulse ENTER para aceptar el nuevo valor (o el valor actual si usted no realizó cambios) y regrese al modo de pantalla de peso.

Hora

La tecla FUNCTION-6 le permite visualizar y cambiar la hora.

1. Pulse FUNCTION, luego pulse 6.
2. El valor actual de la hora se visualiza por cinco segundos. Entre un nuevo valor de hora (la hora es entrada en el formato seleccionado durante la programación). Pulse ENTER para aceptar la nueva hora (o la hora actual si usted no realizó cambios) y regresar al modo de pantalla de peso.

Fecha

La tecla FUNCTION-7 le permite visualizar y cambiar la fecha.

1. Pulse FUNCTION, luego pulse 7.
2. El valor actual de la fecha se visualiza por cinco segundos. Entre un nuevo valor de fecha (la fecha es entrada en el formato seleccionado durante la programación). Pulse ENTER para aceptar la nueva fecha (o la fecha actual si usted no realizó cambios) y regresar al modo de pantalla de peso.

Visualizar la Memoria Disponible

La tecla FUNCTION-8 le permite visualizar el número de registros de memoria que están disponibles. La terminal es capaz de almacenar 100 transacciones.

1. Pulse FUNCTION, luego 8.
2. La terminal visualiza durante cinco segundos el número de registros de memoria sin usar.

Contraseña de Acceso a la Programación

La tecla FUNCTION-9 le permite tener acceso a varios pasos de programación sin tener que abrir el encapsulado de la terminal y usar el puente W1 (CAL). La tecla FUNCTION-9 le permite tener acceso a los siguientes pasos de programación:

Campo Alfanumérico 1 (para la impresión) **[46]**

Campo Alfanumérico 2 (para la impresión) **[47]**

Campo Alfanumérico 3 (para la impresión) **[48]**

Campo Alfanumérico 4 (para la impresión) **[49]**

Borrar ID después de la Impresión **[71]**

Formato de Fecha y Hora **[73]**

Alimentación de Línea después de la Impresión Rápida **[75]**

Alimentación de Línea después de la Etiqueta de Entrada **[77]**

Alimentación de Línea después de la Etiqueta de Salida **[79]**

La terminal puede ser programada de forma que la tecla FUNCTION-9 también provea acceso a los siguientes pasos de programación:

Memoria Tara Almacenada **[37]**

Factor de Conversión **[38]**

Descripción del Factor de Conversión **[39]**

Formato de Impresión Rápida **[74]**

Formato de Etiqueta de Entrada **[76]**

Formato de Etiqueta de Salida **[78]**

1. Pulse FUNCTION, luego 9.
2. En el mensaje **[9 ----]**, use la teclas numéricas para entrar la contraseña de cuatro dígitos.
3. En el mensaje **[--]**, entre el número de dos dígitos del paso de programación deseado. La tecla FUNCTION-9 no permite el acceso a un grupo de pasos de

programación. Usted debe entrar el número de un paso específico de programación en el mensaje **[--]**.

Recuperación de la Tara

Esta tecla de función se usa para visualizar el valor actual de la tara.

- Pulse FUNCTION, luego pulse TARE. El valor actual de la tara se visualiza pero no puede cambiarse.

Operaciones de la Tecla MEMORY

Las terminales Cougar VS tienen 100 direcciones de memoria que pueden usarse como registros permanentes para los pesos tara almacenados, para la acumulación de datos por ID o para los registros de productos. Para crear o modificar los registros permanentes, el almacenamiento de los pesos tara y la tecla MEMORY deben ser activados durante la programación.

Un peso almacenado permanentemente puede modificarse manualmente entrando el peso tara desde el teclado o guardando el peso actual en la báscula en la tara permanente almacenada.

Cada registro permanente que es creado reduce en uno el número de registros temporales disponibles para almacenar los pesos de vehículos de Entrada. Un registro permanente puede usarse para almacenar un peso de Entrada si se activa durante la programación, si el registro permanente tiene un peso de cero almacenado y si el peso de Entrada es almacenado usando el ID del registro permanente.

Los registros de productos y permanentes pueden crearse usando la dirección de la memoria (de 00 a 99) ó el ID del usuario (100 a 999.999). Si un registro es creado usando el ID del usuario, la terminal asigna el registro a la siguiente dirección de memoria disponible. El operador puede tener acceso a los registros permanentes en el modo de peso ya sea por la dirección de la memoria o en el ID del usuario asociado con el registro permanente.

Registros de Productos

Una terminal Cougar VS puede tener hasta 10 registros de productos. Cada registro de producto provee un factor de conversión para convertir peso en unidades de medida definidas por el usuario. Los registros de productos también proveen un acumulador de peso , un campo de descripción de nueve caracteres y un número consecutivo de pesadas.

Los registros de productos pueden usarse con la Impresión Rápida si se está en el modo de peso neto, con almacenamiento temporal de pesaje de Entrada y de Salida, o con pesajes de una pasada de tara almacenados temporalmente.

Creando y Editando Registros de Productos

1. Pulse la tecla MEMORY para crear o editar un registro de producto.
2. En el mensaje **[LOC]**, entre el ID del usuario (100 a 999.999) o la dirección de la memoria (de 00 a 99) que usted desea configurar como un registro de producto, luego pulse ENTER.
3. En el mensaje **[id6]**, pulse ENTER para comenzar a entrar el ID del usuario.

4. Si usted ha creado un producto usando la dirección de la memoria y desea poder tener acceso al producto por medio del ID del usuario, entre el ID del usuario (100 a 999.999) luego pulse ENTER. La terminal no acepta un ID de usuario que haya sido usado por otro producto o registro permanente. Si usted no desea tener acceso al ID del usuario, para este producto, pulse CLEAR o ENTER cuando la pantalla muestre todos los ceros.

   Si usted está editando un producto existente, el ID actual del usuario se visualiza ahora. Pulse ENTER para aceptar el ID visualizado o entre un nuevo ID (100 a 999.999). La terminal no acepta un ID de usuario que haya sido usado con otro producto o registro permanente. Si usted no desea usar un ID de usuario para tener acceso a este producto, pulse CLEAR.

5. En el mensaje **[Cd]**, pulse la tecla 1 para crear un registro de producto. Este mensaje no se visualiza si usted está editando un registro de producto existente o si los 10 productos permitidos han sido creados previamente.

6. El mensaje **[Cd FAC]** se visualiza para indicar que el siguiente campo es para el factor de conversión del producto. El factor de conversión se usa para convertir peso a unidades que no están soportadas por la terminal, por ejemplo, toneladas de trigo o maíz, yardas de concreto, etc. El valor convertido es la lectura del peso multiplicada por el factor de conversión.

7. En el mensaje **[1000000]**, pulse ENTER para aceptar el factor de conversión del producto que se visualiza o pulse CLEAR para comenzar a entrar un nuevo factor de conversión. Si usted acepta el factor de conversión existente, la pantalla avanza al Paso 10.

8. En el mensaje **[------.-]**, seleccione el número de dígitos a la derecha del punto decimal en el valor del factor de conversión. Pulse la tecla 0 para mover el punto decimal una posición a la izquierda. Cuando el punto decimal deseado se visualice, pulse ENTER.

9. En el mensaje **[.]**, use las teclas numéricas para entrar el valor del factor de conversión. Pulse ENTER para aceptar el valor visualizado.

10. En el mensaje **[2]**, entre el número de dígitos que usted desea imprimir a la derecha del punto decimal para el valor convertido. Las selecciones válidas son de cero a seis.

11. El mensaje **[ACC]** indica que el siguiente campo es el campo de los datos de peso acumulados. Pulse ENTER para avanzar al siguiente mensaje.

12. El mensaje **[0]**, muestra el valor de comienzo actual para el acumulador. Pulse ENTER para aceptar el peso acumulado que se visualiza o entre un nuevo valor de comienzo.

13. En el mensaje **[ACC -]**, pulse la tecla 0 o la tecla ENTER para acumular el peso positivo. Pulse 1 para avanzar al siguiente mensaje.

14. El mensaje **[LOAd]** indica que el siguiente campo es el número de conteo de cargas. Pulse ENTER para avanzar al siguiente campo.

15. En el mensaje **[0]**, pulse ENTER para aceptar el valor de comienzo visualizado para el número de conteo de cargas o entre un nuevo valor de comienzo.

16. El mensaje **[Cd dESC]** indica que los siguientes campos contienen la descripción del factor de conversión.

17. Los tres primeros caracteres de la descripción del factor de conversión se visualizan ahora. Si no existe una descripción, la pantalla muestra **[000000]**. Pulse ENTER para aceptar los valores visualizados o pulse CLEAR para borrar los valores y entrar nuevos datos de caracteres. El factor de conversión puede contener hasta 9 caracteres ASCII seleccionados en la Tabla 2-1.

Repita este procedimiento para el segundo y tercer juego de caracteres. Entre 00 para cada posición en un juego de caracteres después de que ha completado una descripción. Por ejemplo, los caracteres que deben ser entrados para la descripción "CORN" (maíz en inglés), son **[364851] [470000] [000000]**. Cuando el tercer juego de caracteres ha sido entrado, la terminal regresa a su modo de pesaje normal.

Código	Carácter ASCII	Valor Hex
01	(Espacio)	20
02	!	21
03	"	22
04	#	23
05	$	24
06	%	25
07	&	26
08	´	27
09	(	28
10	)	29
11	*	2A
12	+	2B
13	,	2C
14	-	2D
15	.	2E
16	/	2F
17	0	30
18	1	31
19	2	32
20	3	33
21	4	34
22	5	35
23	6	36
24	7	37
25	8	38
26	9	39
27	:	3A
28	;	3B
29	<	3C
30	=	3D
31	>	3E
32	?	3F
33	@	40

Código	Carácter ASCII	Valor Hex
34	A	41
35	B	42
36	C	43
37	D	44
38	E	45
39	F	46
40	G	47
41	H	48
42	I	49
43	J	4A
44	K	4B
45	L	4C
46	M	4D
47	N	4E
48	O	4F
49	P	50
50	Q	51
51	R	52
52	S	53
53	T	54
54	U	55
55	V	56
56	W	57
57	X	58
58	Y	59
59	Z	5A
60	[	5B
61	\	5C
62	]	5D
63	^	5E
64	_	5F
65	`	60
66	a	61

Código	Carácter ASCII	Valor Hex
67	b	62
68	c	63
69	d	64
70	e	65
71	f	66
72	g	67
73	h	68
74	i	69
75	j	6A
76	k	6B
77	l	6C
78	m	6D
79	n	6E
80	o	6F
81	p	70
82	q	71
83	r	72
84	s	73
85	t	74
86	u	75
87	v	76
88	w	77
89	x	78
90	y	79
91	z	7A
92	<BEL>	07
93	<SO>	0E
94	<SI>	0F
95	<DC1>	11
96	<DC2>	12
97	<DC3>	13
98	<DC4>	14
99	<ESC>	1B

Tabla 2-1: Códigos de Caracteres Alfanuméricos

Registros Permanentes

Los registros permanentes de una terminal Cougar VS pueden usarse para almacenar de forma permanente los pesos tara con el fin de permitir el pesaje de una pasada. Un vehículo cargado es conducido dentro de la báscula, el peso tara es recuperado del registro permanente y una etiqueta de Salida es impresa. Los datos de peso pueden ser acumulados para un vehículo o para un producto. Este modo es apropiado para las aplicaciones que usan pesos tara conocidos, por ejemplo, una flotilla de vehículos o un tren con varios vagones.

Un peso tara almacenado existente y permanente puede ser modificado manualmente entrando el peso tara desde el teclado o guardando el peso actual en la báscula en la tara permanente almacenada.

Los registros permanentes que son creados con un peso tara almacenado de cero pueden ser usados para la acumulación por ID. Este modo permite que el operador combine el pesaje de Entrada y de Salida usando una memoria temporal con acumulación de datos de peso en un registro permanente.

Creando y Editando Registros Permanentes

1. Pulse la tecla MEMORY para crear o editar un registro permanente.
2. En el mensaje **[LOC]**, entre el ID del usuario (100 a 999.999) o la dirección de la memoria (de 00 a 99) que usted desea configurar como un registro permanente, luego pulse ENTER.
3. En el mensaje **[id6]**, pulse ENTER para comenzar a entrar el ID del usuario.
4. Si usted ha creado un registro permanente usando la dirección de la memoria y desea poder tener acceso al registro por medio del ID del usuario, entre el ID del usuario (100 a 999.999) luego pulse ENTER. La terminal no acepta un ID de usuario que haya sido usado por otro producto o registro permanente. Si usted no desea tener acceso al ID del usuario, para este registro permanente, pulse CLEAR o ENTER cuando la pantalla muestre todos los ceros.

   Si usted está editando un registro existente, el ID actual del usuario se visualiza ahora. Pulse ENTER para aceptar el ID visualizado o entre un nuevo ID (100 a 999.999). La terminal no acepta un ID de usuario que haya sido usado con otro producto o registro permanente. Si usted no desea usar un ID de usuario para tener acceso a este registro, pulse CLEAR.
5. En el mensaje **[Cd]**, pulse la tecla 0 para crear un registro permanente. Este mensaje no se visualiza si usted está editando un registro permanente existente que tenga un peso tara almacenado o si los 10 productos permitidos han sido creados previamente
6. Si usted está creando un nuevo registro permanente, entre el peso vacío (tara) del vehículo en el mensaje **[0]**, luego pulse ENTER. Si un peso tara cero es entrado, este registro puede ser usado para permitir la acumulación por ID con el pesaje entrante y saliente.

   Si usted está editando un nuevo registro permanente, el peso tara actual se visualiza. Pulse ENTER para aceptar el peso visualizado o entre un nuevo peso tara.
7. El mensaje **[ACC]** indica que el siguiente campo es el campo de los datos de peso acumulados. Pulse ENTER para avanzar al siguiente mensaje.
8. Si usted está creando un nuevo registro permanente, usted puede entrar un valor de comienzo para el acumulador en el mensaje **[0]**. Pulse ENTER para aceptar el valor visualizado o use las teclas numéricas para entrar un nuevo valor.

Si usted está editando un registro permanente existente, el peso acumulado actual se visualiza. Pulse ENTER para aceptar el valor visualizado o entre un nuevo valor.

9. En el mensaje **[ACC -]**, pulse la tecla 0 o la tecla ENTER para acumular el peso positivo. Pulse la tecla 1 para acumular el peso negativo.
10. El mensaje **[LOAd]** indica que el siguiente campo es el número de conteo de cargas. Pulse ENTER para avanzar al siguiente mensaje.
11. Si usted está creando un nuevo registro permanente, usted puede entrar un valor de comienzo para el conteo del número de cargas en el mensaje **[0]**. Pulse ENTER para aceptar el valor visualizado y regresar al modo de pesaje normal.

    Si usted está editando un registro permanente existente, el número total de cargas se visualiza. Pulse ENTER para aceptar el valor visualizado y regresar al modo de pesaje normal.

Reemplazando el Peso Tara Almacenado en un Registro Permanente

1. Pulse la tecla MEMORY para reemplazar el valor de peso tara almacenado en un registro permanente.
2. En el mensaje **[LOC]**, entre el ID del usuario (100 a 999.999) del registro permanente que usted desea actualizar.
3. Pulse TARE para almacenar el peso actual en la báscula en el campo de la tara de registro permanente de la dirección de la memoria **[id XX]**. Note que el peso en la báscula debe estar estable con el fin de almacenar la tara.

Borrando un Producto Existente o un Registro Permanente.

1. Pulse la tecla MEMORY para borrar un producto existente o un registro permanente.
2. En el mensaje **[LOC]**, entre el ID del usuario (100 a 999.999) o la dirección de la memoria (00 a 99) que usted desea borrar, luego pulse ENTER.
3. En el mensaje **[id6]**, pulse CLEAR.
4. EN el mensaje **[del]**, pulse la tecla 1 para borrar el registro o pulse la tecla 0 para mantener el registro. La terminal regresa entonces al modo de pesaje normal.

Modos de Operación

Las terminales Cougar VS proveen tres modos de operación de pesaje: pesaje de entrada y salida con registros temporales para almacenar el peso entrante, pesos tara almacenados permanentes para pesaje de una pasada y modo de Impresión Rápida.

Pesaje de Entrada y Salida

El modo de pesaje de entrada y salida se usa comúnmente con transportadores variados que se usan para entregar o recoger un producto. El vehículo es pesado dos veces, una vez a la entrada y otra vez a la salida. El peso entrante es almacenado en un registro temporal. Cuando el vehículo es pesado a la salida, el peso entrante almacenado es recuperado de la memoria y usado para calcular el peso neto del contenido del vehículo.

La corrección del signo neto permite que un registro de memoria permanente se use para el envío y la recepción. Si la corrección del signo neto se activa durante la programación, el peso entrante almacenado puede ser el peso completo o vacío del

vehículo. Cuando el peso entrante es recuperado de la memoria, la terminal Cougar selecciona automáticamente el peso mayor (el peso actual en la báscula o el peso entrante recuperado de la memoria) como el peso bruto. El peso menor se convierte en el peso tara y la diferencia entre los dos en un peso neto positivo.

Un peso entrante puede ser almacenado en un registro temporal usando el ID automático o el ID del usuario. En el modo de ID automático, la terminal selecciona el siguiente registro temporal disponible y el operador debe usar la dirección de la memoria de dos dígitos de ese registro para recuperar el peso entrante. En el modo del ID del usuario, el operador entre un ID del usuario (100 a 999.999) para seleccionar el registro temporal en cual el peso del vehículo será almacenado. El ID del usuario o la dirección asignada a la memoria por la terminal pueden ser usados para recuperar el peso entrante almacenado.

EL tipo de impresora conectada a la terminal determinará normalmente si los dos formatos de etiquetas entrantes y salientes son impresos o si solo el formato de etiqueta saliente será impreso.

Si se usa la impresora de etiquetas 8806, entonces típicamente se imprimen los formato entrantes y salientes. SI se usa la impresora de etiquetas 8845, entonces típicamente solamente se imprime el formato de etiqueta saliente.

Los datos de peso pueden ser convertido a una unidad definida por el usuario si un factor de conversión ha sido programado durante la programación. Los datos de peso pueden ser también acumulados pro el ID dentro de cualquier registro permanente que haya sido creado con un peso tara almacenado de cero. La dirección de la memoria y el ID del usuario del registro permanente pueden ser impresos en la etiqueta saliente.

Si los registros del producto se usan, el operador tiene la oportunidad de seleccionar el registro del producto para acumular la los datos de peso. La descripción del producto, la dirección de la memoria, el ID del usuario y los datos de peso convertido pueden ser impresos en la impresora saliente.

Entrante: Almacenar Peso Entrante con Asignación Automática de ID

1. Conduzca el vehículo entrante sobre la báscula, luego pulse la tecla ID.
2. En el mensaje **[id]**, pulse ENTER.
3. El peso entrante es almacenado en la dirección de la memoria XX (00 a 99) visualizada en el mensaje **[id2 XX]**.
4. El mensaje **[-P-]** se visualiza mientras la etiqueta entrante es impresa usando el formato entrado durante la programación. El campo del peso bruto es impreso con un (1) al final para indicar que ese es el valor almacenado en la memoria, si se selecciona para la impresión.

Entrante: Almacenar Peso Entrante con ID de Usuario

1. Conduzca el vehículo entrante sobre la báscula, luego pulse la tecla ID.
2. En el mensaje **[id]**, entre le número del vehículo (100 a 999.999) como un ID de usuario, luego pulse ENTER.
3. El peso entrante es almacenado en la dirección de la memoria XX (00 a 99) visualizada en el mensaje **[id2 XX]**.
4. El mensaje **[-P-]** se visualiza mientras la etiqueta entrante es impresa usando el formato entrado durante la programación. El campo del peso bruto es impreso con un (1) al final para indicar que ese es el valor almacenado en la memoria, si se selecciona para la impresión.

Saliente: Recuperar Peso Entrante (Sin Producto, Sin Acumulación por ID)

Este procedimiento asume que no se han creado registro de productos.

1. Conduzca el vehículo entrante sobre la báscula, luego pulse la tecla ID.
2. En el mensaje **[id]**, entre la dirección de la memoria (00 a 99) o el ID de usuario (100 a 999.999) bajo el cual el peso entrante ha sido almacenado, luego pulse ENTER.
3. El mensaje **[-P-]** se visualiza mientras la etiqueta entrante es impresa usando el formato entrado durante la programación. El campo del peso recuperado de la memoria es impreso con un (1) al final.

   Si se activa la acumulación, el acumulador de la báscula y el conteo de número de cargas (reporte T-3) es actualizado.

Saliente: Recuperar Peso Entrante (Usar Producto, Sin Acumulación por ID)

Este procedimiento asume que no se han creado registro de productos.

1. Conduzca el vehículo entrante sobre la báscula, luego pulse la tecla ID.
2. En el mensaje **[id]**, entre la dirección de la memoria (00 a 99) o el ID de usuario (100 a 999.999) bajo el cual el peso entrante ha sido almacenado, luego pulse ENTER.
3. Si usted desea usar un registro de producto para esta transacción, entre la dirección de la memoria (00 a 99) o el ID del usuario (100 a 999.999) en el mensaje **[Cd]**. La dirección de la memoria o el ID del usuario deben señalar un registro de producto, o la entrada será ignorada. Pulse ENTER para aceptar la entrada.

   Si usted no desea usar un registro de producto para esta transacción, pulse ENTER en el mensaje **[Cd]**.
4. El mensaje **[-P-]** se visualiza mientras la etiqueta entrante es impresa usando el formato entrado durante la programación. El campo del peso recuperado de la memoria es impreso con un (1) al final. La descripción del producto y los valores del peso convertido pueden ser impresos en la etiqueta saliente.

   Si se activa la acumulación, el acumulador de la báscula y el conteo de número de cargas (reporte T-3) es actualizado. Si se activa la acumulación, los datos del peso convertido son acumulados y el conteo de número de cargas se incrementa en el registro del producto seleccionado en el Paso 3.

Saliente: Recuperar Peso Entrante (Sin Producto, Acumulación por ID)

Este procedimiento asume que la acumulación fue activada durante la programación, un registro permanente con una tara cero ha sido creado y los registro de productos no han sido creados.

1. Conduzca el vehículo entrante sobre la báscula, luego pulse la tecla ID.
2. En el mensaje **[id]**, entre la dirección de la memoria (00 a 99) o el ID de usuario (100 a 999.999) bajo el cual el peso entrante ha sido almacenado, luego pulse ENTER.
3. Pulse TARE para recuperar el peso entrante almacenado desde la memoria y visualizar el peso neto.
4. Cuando el peso neto se visualice, pulse la tecla ID.

5. En el mensaje **[id]**, entre la dirección de la memoria (00 a 99) o el ID del usuario (100 a 999.999) del registro permanente en cual los datos de peso han sido acumulados. El registro permanente debe tener un valor de tara almacenado de cero, o se visualizará un código e error **[E42]**. Pulse ENTER para aceptar la entrada.

6. El mensaje **[-P-]** se visualiza mientras la etiqueta entrante es impresa usando el formato entrado durante la programación. El campo del peso recuperado de la memoria es impreso con un (1) al final.

   Si se activa la acumulación, el acumulador de la báscula y el conteo de número de cargas (reporte T-3) es actualizado. Si se activa la acumulación, los datos del peso son acumulados y el conteo de número de cargas se incrementa en el registro permanente seleccionado.

Saliente: Recuperar Peso Entrante (Usar Producto, Acumulación por ID)

Este procedimiento asume que la acumulación fue activada durante la programación **[29 1]**, un registro permanente con una tara cero ha sido creado y un registro de producto ha sido creado.

1. Conduzca el vehículo entrante sobre la báscula, luego pulse la tecla ID.

2. En el mensaje **[id]**, entre la dirección de la memoria (00 a 99) o el ID de usuario (100 a 999.999) bajo el cual el peso entrante ha sido almacenado, luego pulse ENTER.

3. Pulse TARE para recuperar el peso entrante almacenado desde la memoria y visualizar el peso neto.

4. Cuando el peso neto se visualice, pulse la tecla ID.

5. En el mensaje **[id]**, entre la dirección de la memoria (00 a 99) o el ID del usuario (100 a 999.999) del registro permanente en cual los datos de peso han sido acumulados. El registro permanente debe tener un valor de tara almacenado de cero, o se visualizará un código e error **[E42]**. Pulse ENTER para aceptar la entrada

6. Si usted desea usar un registro de producto para esta transacción, entre la dirección de la memoria (00 a 99) o el ID del usuario (100 a 999.999) en el mensaje **[Cd]**. La dirección de la memoria o el ID del usuario deben señalar un registro de producto, o la entrada será ignorada. Pulse ENTER para aceptar la entrada.

   Si usted no desea usar un registro de producto para esta transacción, pulse ENTER en el mensaje **[Cd]**.

7. El mensaje **[-P-]** se visualiza mientras la etiqueta entrante es impresa usando el formato entrado durante la programación. El campo del peso recuperado de la memoria es impreso con un (1) al final. La descripción del producto y los valores del peso convertido pueden ser impresos en la etiqueta saliente.

   Si se activa la acumulación, el acumulador de la báscula y el conteo de número de cargas (reporte T-3) es actualizado. Si la acumulación se activa, los datos de peso son acumulador y el conteo del número de cargas se incrementa en el registro permanente seleccionado.

Registros de Peso Tara Almacenados Permanentes

Los registros de peso tara almacenados permanentes se usan normalmente para una flotilla de vehículos con pesos vacíos (tara) desconocidos para los cuales el valor tara fijo puede ser usado. El vehículo cargado se conduce sobre la báscula, el peso tara es recuperado de la memoria por el ID, y una etiqueta saliente es impresa.

Los datos de peso pueden ser convertidos en una unidad definida por el usuario si un factor de conversión de báscula fue programado durante la programación. La acumulación de datos de peso y el conteo de número de cargas para el registro de memoria permanente es actualizado cuando el peso tara almacenado es recuperado de la memoria.

Si los registros de producto se usan, el operador tiene la oportunidad de seleccionar un registro de producto en el cual los datos de peso serán acumulados, La descripción del producto, la dirección de la memoria, el ID del usuario y los datos de peso convertidos pueden ser impresos en la etiqueta saliente.

Pesos Tara Almacenados Permanentes (Sin Producto)

Este procedimiento asume que no se han creado registro de productos.

1. Conduzca el vehículo entrante sobre la báscula, luego pulse la tecla ID.
2. En el mensaje **[id]**, entre la dirección de la memoria (00 a 99) o el ID de usuario (100 a 999.999) del registro permanente bajo el cual el peso tara ha sido almacenado, luego pulse ENTER.
3. El mensaje **[-P-]** se visualiza mientras la etiqueta entrante es impresa usando el formato entrado durante la programación. El campo del peso recuperado de la memoria es impreso con un (1) al final.

   Si se activa la acumulación, los datos de peso son acumulados y el conteo de número de cargas es incrementado en el registro permanente en el cual el peso tara fue recuperado. Si la acumulación se activa, el conteo del número de cargas se incrementa y los datos de peso son añadidos en el acumulador de la báscula.

Pesos Tara Almacenados Permanentes (Usar Producto)

Este procedimiento asume que se ha creado un registro de producto.

1. Conduzca el vehículo entrante sobre la báscula, luego pulse la tecla ID.
2. En el mensaje **[id]**, entre la dirección de la memoria (00 a 99) o el ID de usuario (100 a 999.999) del registro permanente bajo el cual el peso entrante ha sido almacenado, luego pulse ENTER.
3. Si usted desea usar un registro de producto para esta transacción, entre la dirección de la memoria (00 a 99) o el ID del usuario (100 a 999.999) en el mensaje **[Cd]**. La dirección de la memoria o el ID del usuario deben señalar un registro de producto, o la entrada será ignorada. Pulse ENTER para aceptar la entrada.

   Si usted no desea usar un registro de producto para esta transacción, pulse ENTER en el mensaje **[Cd]**.
4. El mensaje **[-P-]** se visualiza mientras la etiqueta entrante es impresa usando el formato entrado durante la programación. El campo del peso recuperado de la memoria es impreso con un (1) al final. La descripción del producto y los valores del peso convertido pueden ser impresos en la etiqueta saliente.

   Si se activa la acumulación, los datos del peso son acumulados y el conteo de número de cargas se incrementa en el registro del producto en donde el peso tara

fue recuperado. Si la acumulación se activa, los datos de peso convertidos son acumulados y el conteo de número de cargas es incrementado en el registro del producto seleccionado.

Impresión Rápida

La impresión rápida no usa registros de peso entrante almacenado o de peso tara almacenado permanente. Le ofrece un método de impresión de una etiqueta sin afectar la acumulación de la báscula o el conteo de numeración consecutiva del número de cargas.

La Impresión Rápida puede ejecutarse con pesajes de una pasada en donde el peso tara conocido del vehículo es entrado usando el teclado. EL pesaje de Impresión Rápida puede usarse también con la tara por comando para las aplicaciones de llenado, La corrección del signo neto puede usarse también con la Impresión Rápida para las operaciones de envío y recepción.

El modo de Impresión Rápida añade un campo de ID de 12 dígitos que puede ser impreso en cualquiera de los 3 formatos de etiquetas: entrante, saliente e Impresión Rápida. El ID de Impresión Rápida se retiene hasta que sea borrado y puede usarse sin tener que entrarlo a cada vez. El ID de Impresión Rápida puede también configurarse para que se borre automáticamente después que un formato de etiqueta de Impresión Rápida ha sido impreso.

La Impresión Rápida puede combinarse con la impresión de etiquetas salientes para la acumulación de registros permanentes con ID.

Si un registro de producto existe y la terminal está visualizando el peso neto, el operador tiene la opción de seleccionar un registro de producto antes de imprimir la etiqueta de Impresión Rápida.

Entrar un ID de Usuario de Impresión Rápida

1. Pulse ENTER para entrar un ID de usuario de Impresión Rápida.
2. En el mensaje **[E]**, pulse la tecla ID.
3. Si visualizan por unos segundos los dígitos del 1 al 6 **[123456]** del ID actual de Impresión Rápida, luego se visualizan por unos segundos los dígitos del 7 al 12 **[789012]** del actual ID de la Impresión Rápida. Pulse ENTER para aceptar la entrada actual o entre un nuevo valor de ID de Impresión Rápida mientras la entrada actual se visualiza. Si se entran mas de seis dígitos de ID, la pantalla va hacia la izquierda mientras los dígitos 7 hasta 12 son entrados. Si transcurren mas de cinco segundos sin entrada de teclado, la terminal suspende la entrada de ID y regresa al modo de pesaje normal.

Impresión Rápida (Sin Tara)

1. Conduzca el vehículo sobre la báscula, luego pulse la tecla PRINT.
2. EL mensaje **[-P-]** se visualiza mientras la etiqueta de Impresión Rápida es impresa usando el formato entrado durante la programación.

Impresión Rápida (Tara por Comando, sin Producto)

Este procedimiento asume que no se han creado registros de productos.

1. Conduzca el vehículo sobre la báscula, luego pulse la tecla TARE.
2. Con la terminal visualizando el cero neto, cargue el vehículo.
3. Una vez que el vehículo ha sido cargado, pulse la tecla PRINT.

4. El mensaje **[-P-]** se visualiza mientras la etiqueta de Impresión Rápida es impresa usando el formato entrado durante la programación.

Impresión Rápida (Tara por Teclado, sin Producto)

Este procedimiento asume que no se han creado registros de productos.

1. Conduzca el vehículo sobre la báscula, luego use las teclas numéricas para entrar el peso tara conocido del vehículo.
2. Pulse la tecla TARE. El peso neto del contenido del vehículo se visualiza.
3. Pulse la tecla PRINT.
4. El mensaje **[-P-]** se visualiza mientras la etiqueta de Impresión Rápida es impresa usando el formato entrado durante la programación.

Impresión Rápida (Tara por Comando, Usar Producto)

Este procedimiento asume que se ha creado un registro de producto.

1. Conduzca el vehículo sobre la báscula, luego pulse la tecla TARE.
2. Con la terminal visualizando el cero neto, cargue el vehículo.
3. Una vez que el vehículo ha sido cargado, pulse la tecla PRINT.
4. Si usted desea usar un registro de producto para esta transacción, entre la dirección de la memoria (00 a 99) o el ID del usuario (100 a 999.999) en el mensaje **[Cd]**. La dirección de la memoria o el ID del usuario deben señalar un registro de producto, o la entrada será ignorada. Pulse ENTER para aceptar la entrada.

   Si usted no desea usar un registro de producto para esta transacción, pulse ENTER en el mensaje **[Cd]**.
5. El mensaje **[-P-]** se visualiza mientras la etiqueta de Impresión Rápida es impresa usando el formato entrado durante la programación. La descripción del producto y los valores del peso convertido pueden ser impresos en la etiqueta.

   Si la acumulación se activa, los datos de peso convertidos son acumulados y el conteo de número de cargas es incrementado en el registro del producto seleccionado.

Impresión Rápida (Tara por Teclado, sin Producto)

Este procedimiento asume que no se han creado registros de productos.

1. Conduzca el vehículo sobre la báscula, luego use las teclas numéricas para entrar el peso tara conocido del vehículo.
2. Pulse la tecla TARE. El peso neto del contenido del vehículo se visualiza.
3. Pulse la tecla PRINT.
4. Si usted desea usar un registro de producto para esta transacción, entre la dirección de la memoria (00 a 99) o el ID del usuario (100 a 999.999) en el mensaje **[Cd]**. La dirección de la memoria o el ID del usuario deben señalar un registro de producto, o la entrada será ignorada. Pulse ENTER para aceptar la entrada.

   Si usted no desea usar un registro de producto para esta transacción, pulse ENTER en el mensaje **[Cd]**.
5. El mensaje **[-P-]** se visualiza mientras la etiqueta de Impresión Rápida es impresa usando el formato entrado durante la programación. La descripción del producto y los valores del peso convertido pueden ser impresos en la etiqueta.

Si la acumulación se activa, los datos de peso convertidos son acumulados y el conteo de número de cargas es incrementado en el registro del producto seleccionado.

Reportes de la Memoria

Las terminales Cougar VS ofrecen cuatro reportes impresos para ayudar a administrar los datos almacenados en la memoria: reporte de transacción de registro temporalmente abierto, reporte de registro permanente, reporte de acumulador de báscula y reporte de tabla de productos.

T1: Reporte de Transacción de Registro Temporalmente Abierto

El reporte T1 (ver Figura 2-4) muestra todos los pesos almacenados entrantes que no han sido recuperador todavía. El campo de las unidades "(lb)" en el encabezado de la columna de Primer Peso será reemplazado con "(kg)" o "(tons)" según lo apropiado. Un valor de "000000" en el campo del ID del usuario indica que no hay ningún ID asociado con la entrada de datos y que se puede tener acceso a esa localización solamente por medio del ID automático.

Para imprimir el reporte T1, pulse la tecla FUNCTION, la tecla PRINT y luego la tecla 1.

Para borrar todos los pesos almacenados entrantes desde la memoria, pulse la tecla FUNCTION, la tecla CLEAR y luego la tecla 1. Cuando al terminal visualiza el mensaje **[del 1]**, pulse la tecla 1 y borre los pesos tara almacenados o pulse la tecla 0 para mantener los pesos tara actuales almacenados entrantes.

AUTO. ID	USER ID	FIRST WEIGHT (LB)
0	000000	51420
1	123456	85720
2	654321	27000
3	004002	35560

Figura 2-4: Ejemplo de la Impresión de un Reporte T1

T2: Reporte de Registro Permanente

El reporte T2 (ver Figura 2-5) muestra todos los registros permanentes programados en la memoria de la báscula. El campo de unidades "(lb)" en el encabezado, debe ser reemplazado con "(kg)" o "(ton)" según lo apropiado. Un valor de "000000" en el campo del ID del usuario indica que no hay ningún ID asociado con la entrada de datos y que se puede tener acceso a esa localización solamente por medio del ID automático.

Para imprimir el reporte T2, pulse la tecla FUNCTION, la tecla PRINT y luego la tecla 2.

Para borrar todos los datos acumulados y reprogramar el conteo de número de cargas a cero, pulse la tecla FUNCTION, la tecla CLEAR y luego la tecla 2. Cuando la terminal visualiza el mensaje **[del 2]**, pulse la tecla 1 para borrar los datos cumulados y reprogramar el conteo de número de cargas o pulse la tecla 0 para mantener los datos actuales del acumulador y del conteo de número de cargas.

AUTO. ID	USER ID	WEIGHT (LB) TARE	ACCUMULATED	# LOADS
90	6001	0	43240	3
91	9002	35060	3004020	25
92	1234	0	123580	7
TOTAL:		3170840	35	

Figura 2-5: Ejemplo de la Impresión de un Reporte T2

T3: Reporte de Acumulador de Bascula

El reporte T3 (ver Figura 2-6) muestra el acumulador de todos los datos de peso acumulados en la báscula en todas las transacciones de una pasado o salientes. En la programación se determina la forma en que se los datos se acumulan (peso bruto, neto o visualizado). El conteo de número de cargas incrementa cada transacción que añade datos al acumulador de la báscula, La terminal también registra los comienzos y las paradas durante el periodo de tiempo ene el cual se acumulan los datos.

Para imprimir el reporte T3, pulse la tecla FUNCTION, la tecla PRINT y luego la tecla 3.

Para borrar todos los datos acumulados y reprogramar el conteo de número de cargas a cero, pulse la tecla FUNCTION, la tecla CLEAR y luego la tecla 3. Cuando la terminal visualiza el mensaje **[del 3]**, pulse la tecla 1 para borrar los datos acumulados y reprogramar el conteo de número de cargas o pulse la tecla 0 para mantener los datos actuales del acumulador y del conteo de número de cargas.

# LOADS	TOTAL WEIGHT (LB)	TIME PERIOD
35	3170840	04 01 98 - 04 15 98

Figura 2-6: Ejemplo de la Impresión de un Reporte T3

T4: Reporte de Registro de Producto

El reporte T4 (ver Figura 2-7) de los 10 registros de productos de la terminal, muestra los registros de productos consecutivamente por sus números de ID de dos dígitos (o los reemplaza con el número de ID de 3 a 6 dígitos, si existe uno). Puede haber un máximo de 10 registros de productos.

Para imprimir el reporte T4, pulse la tecla FUNCTION, la tecla PRINT, y luego la tecla 4.

Para borrar todos los datos acumulados y reprogramar el conteo de número de cargas a cero, pulse la tecla FUNCTION, la tecla CLEAR y luego la tecla 4. Cuando la terminal visualiza el mensaje **[del 4]**, pulse la tecla 1 para borrar los datos acumulados y reprogramar el conteo de número de cargas o pulse la tecla 0 para mantener los datos actuales del acumulador y del conteo de número de cargas.

COM. #	COMMODITY NAME	# LOAD	TOTAL WEIGHT	CONVER. FACTOR
10	CORN	15	1523480	0.01563
21	WHEAT	9	871040	0.02749
12345	OATS	42	23140020	0.01832

Figura 2-7: Ejemplo de la Impresión de un Reporte T4.

3 Apéndices

Apéndice 1: Conceptos Básicos de Pesaje

Este apéndice explica alguna de la terminología y de los conceptos que se usan en la industria del pesaje.

Cero

Cero es el peso de la plataforma vacía de la báscula o del puente de pesaje. La referencia del cero bruto se registra durante la calibración.

El cero por botón de comando es una forma que tiene el operador para capturar un nuevo punto de referencia del cero bruto. El peso en la báscula debe estar estable y debe estar dentro del rango de captura del cero por botón de comando, típicamente ±20% de la capacidad total de la báscula. El cero de la báscula puede variar debido a la acumulación de materiales en la báscula o a los cambios en la temperatura.

El mantenimiento automático del cero (AZM, por sus siglas en inglés), es una forma que posee la terminal para compensar los pequeños cambios en el cero. Las básculas para vehículo legales para el comercio de Clase IIIL usan un rango de AZM de ±3 incrementos visualizados por encima o por debajo del cero bruto. El AZM se activa en cualquier momento en que la báscula esté estable y dentro el rango del AZM.

Tara

La tara es el peso vacío de un vehículo. La tara se usa normalmente para determinar el peso neto del contenido de un vehículo. Puede ser usada de las siguientes formas:

Tara Automática

La tara automática se toma pulsando la tecla TARE cuando un vehículo vacío está en la báscula. La terminal visualiza un peso cero con el cursor neto iluminado. El vehículo es cargado y enviado de nuevo a la báscula. La terminal entonces visualiza el peso neto del contenido. Si la tecla TARE es pulsada cuando la terminal está en el modo neto, el peso actual de la báscula se convierte en el nuevo valor tara. Los enclavamientos de tara inhiben el cambio de la tara automática.

Tara por Teclado

La tara entrada por teclado se usa cuando el peso vacío en la báscula en un peso conocido. EL peso conocido es entrado usando las teclas numéricas y la tecla TARE es pulsada. La terminal visualiza el peso neto del contenido del vehículo.

Tara en Cadena

La tara en cadena es un modo que se usa raramente para entrar la tara por teclado, Si una tara es entrada usando las teclas numéricas mientras la terminal está en el modo de peso neto, el valor de peso entrado es añadido al valor de peso tara existente. El enclavamiento de tara inhibe este modo.

Enclavamientos de Tara

Los enclavamientos de tara son un grupo de restricciones en la forma de uso de la tara. Son requeridos por algunas regulaciones locales de pesos y medidas. Si los enclavamientos de tara son activados, la terminal debe estar en el peso bruto para borrar un peso tara o para entrar una tara por teclado. Los enclavamientos de tara previenen que la terminal reemplace aun tara existente con una nueva tara automática.

Secciones

Los puentes de pesaje de las básculas de vehículos se dividen normalmente en lo que llamamos "pares seccionales" o secciones. Una sección es un par de celdas de carga que estén lado a lado en el puente de pesaje (ver Figura 3-1). Las secciones son primordialmente una consideración cuando se manejan los errores en el ajuste de diferencias de peso en diferentes lugares del puente de pesaje.

Sección 1	Sección 2	Sección 3	Sección 4	Sección 5
1	3	5	7	9
2	4	6	8	10

Figure 3-1: Celdas de Carga y Secciones en una Báscula Típica de Vehículos

Puntos de Corte

Los puntos de corte son salidas on/off (encendido y apagado) que indican si el peso visualizado en la báscula es mayor o menor que un valor de peso preprogramado. Los puntos de corte se usan típicamente para aplicaciones de llenado con el fin de llenar un vehículo hasta un peso predeterminado. Una terminal Cougar provee cuatro puntos de corte de una velocidad. No provee salidas eléctricas discretas. La información de los puntos de corte es codificada en salidas de datos seriales. Con el fin de usar las capacidades de puntos de corte de la terminal, usted necesita una pieza de equipo adicional que entienda la salida de datos de formato continuo. Los controladores de Puntos de Corte Modelo 3015 y los Controladores de Dosificación Modelo 9215 de METTLER TOLEDO son ejemplos de equipos que entienden la salida de datos de formato continuo y pueden convertir los datos de punto de corte en salidas on/off de alto nivel diseñadas para controlar la alimentación de los materiales de control.

Pesaje de Entrada y Salida

Las básculas de vehículos se usan con frecuencia en un modo de operación de Enbtrada y Salida en donde el vehículo es cargado o descargado en el lugar del usuario. En el modo de Entrada y Salida, el peso vacío del vehículo (tara) no es conocido, por eso el vehículo debe ser pesado dos veces (una vez vacío y otra vez lleno). En el pasado, esto se hacía normalmente imprimiendo el peso de Entrada y el peso de Salida y luego calculando la diferencia (peso neto) manualmente.

La terminal Cougar simplifica este proceso de pesaje de Entrada y de Salida, permitiéndole al operador almacenar el peso del vehículo de Entrada en la memoria y luego recuperando ese peso mas tarde. Una vez que el peso de Entrada es recuperado, la terminal calcula el peso neto y lo imprime como una etiqueta de Salida.

Corrección del Signo Neto

La corrección del signo neto es una característica que le permite a la terminal Cougar usar las operaciones de envío (de Entrada vacío) y recepción (de Entrada cargado). Si la corrección del signo neto se activa, la terminal cambia los campos de peso bruto y tara en la etiqueta impresa, si es necesario, de forma que el peso mayor sea el peso bruto y el peso menor el peso tara, y que la diferencia sea siempre un peso neto positivo.

Pesaje de una Sola Pasada

El modo de pesaje de una sola pasada se usa cuando se tiene una flotilla de vehículos con su peso vacío conocido (tara). El peso tara es recuperado por medio de un ID cuando el vehículo cargado está en la báscula.

Apéndice 2: Operación de Rango Automático

El intercambio de rango sucede cuando el número total de incrementos visualizado para un rango es igual al número total de incrementos visualizado para el rango alto. Por ejemplo, asumamos que una terminal está programada de la siguiente forma:

[11 0] Calibrar en libras

[13 2] Se selecciona la operación de doble rango

[14] [400000] Capacidad de la báscula

[15] [50] Tamaño del incremento de alto rango

[17] [20] Tamaño del incremento de bajo rango

Las siguientes ecuaciones y la Tabla 3-1 muestran cómo calcular el peso mayor que puede ser visualizado en los rangos más bajos. Para la capacidad de báscula correcta y el tamaño mínimo del incremento, refiérase a la sección de programación del indicador en el manual de instalación del puente de pesaje.

$$\text{Capacidad de Bajo Rango} = \frac{\text{Capacidad Báscula, Paso [14] x Tamaño del Incremento de Bajo Rango, Paso [17]}}{\text{Tamaño del Incremento de Rango Alto, Paso [15].}}$$

$$\text{Capacidad de Medio Rango} = \frac{\text{Capacidad Báscula, Paso [14] x Tamaño del Incremento de Medio Rango, Paso [16]}}{\text{Tamaño del Incremento de Rango Alto, Paso [15].}}$$

Pantalla	Tamaño del Incremento Visualizado	Fórmula de Cálculo del Rango	Rango de Peso Activo
Rango de Bajo Incremento	20 lb	Capacidad x Incremento ÷ Alto Incremento = Rango de Bajo Incremento (400.000 × 20) ÷ 50 = 160.000 lb	0 lb to 160.000 lb
Rango de Alto Incremento	50 lb	Desde el Máximo del Rango del Bajo Incremento a la Capacidad	160.050 lb to 400.000 lb

Tabla 3-1: Ejemplo de Operación de Rango Automático

El rango automático trabaja en el valor del peso visualizado. Una vez que la tara ha sido tomada, el peso neto es visualizado en el tamaño del incremento de bajo rango hasta que el peso neto excede el rango del bajo incremento. Si los pesos bruto, tara y neto no están en el mismo rango de incremento, el total del peso tara y neto puede no ser exactamente igual al peso bruto.

Ejemplo: Un peso tara de 46.020 libras es tomado. EL peso neto del contenido del vehículo es 180.050 libras. El total del peso tara y neto es de 226.070 libras lo cual es un tamaño de incremento inválido. La terminal usará el tamaño del incremento válido para el peso bruto, el cual en este caso es de incrementos de 50 libras, resultando en un peso bruto impreso de 226.100 libras. Este valor es igual al peso bruto que debería visualizarse si la tara fuera borrada.

4 Glosario

ASCII (Código estándar americano para el Intercambio de Información)- Un sistema usado para representar datos alfanuméricos; un juego de caracteres de 7 bits más el bit de paridad establecido por ANSI y usado para la comunicación de datos y el proceso de datos.

Auto Rango - Aparato automático para el intercambio de rangos en básculas de rango múltiple y de división múltiple.

Bit (Dígito Binario) - La unidad más pequeña de información en un sistema binario; una condición 1 ó 0.

Bit de Arranque - Una transmisión sincrónica, el primer bit o elemento en cada carácter, normalmente un espacio, que prepara el receptor, el equipo para la recepción y el registro de un carácter.

Bit de Parada - Una transmisión asincrónica, el último bit, usada para indicar el final de un carácter y sirve para regresar la línea a su estado inactivo.

Byte - Palabra de datos de 8 bits de largo, permite la codificación de 256 caracteres diferentes. Todos los microprocesadores comunes poseen una estructura de byte o un múltiplo de byte en sus palabras de datos.

Calibración - En el campo de la metrificación, la calibración significa la determinación de la relación entre la cantidad visualizada y el valor real de la variable medida bajo condiciones de medidas específicas, por ejemplo, por medio de una curva de calibración.

Capacidad - La carga máxima que puede ser pesada en una báscula particular.

Carácter - Letra, número, puntuación o cualquier otro símbolo contenido en un mensaje.

Checksum - El total de un grupo de datos de o un segmento de datos que se usa con el propósito de verificar errores. Los campos numéricos y alfabéticos pueden usarse al calcular un checksum, ya que el contenido binario de los datos puede añadirse. Igual que un dígito de prueba verifica la exactitud de un número, un checksum sirve como prueba de un grupo entero de datos que han sido transmitidos o almacenados. El checksum puede detectar errores de un solo bit y algunos errores de múltiples bits.

Dirección: Una secuencia única de letras o números para la localización de datos o para identificar un equipo inteligente.

EPROM (Memoria Borrable Programable de Lectura Solamente) - Memoria semiconductora, no-volátil de lectura solamente que se puede borrar por medio de luz ultravioleta y es reprogramable. Vea ROM.

Estabilidad - La medida de la habilidad de una báscula para dar el mismo peso o lectura de conteo en diferentes puntos a tiempo. Los fenómenos que afectan la estabilidad son el arrastramiento, la vibración, la temperatura y la humedad.

Exactitud - La capacidad de un aparato de medida de proveer los valores medidos sin desviaciones de medidas sistemáticas.

I/O - Entrada/Salida.

Interfase de Bucle de Corriente (20 mA) - Interfase periférica digital para transmisiones de datos seriales en las cuales los estados de lógica 0 y 1 son representados por las corrientes 0 mA y 20 mA, por ejemplo la interfase TTY en teletipo.

Interfase RS-232 - Es una interfase serial digital que cumple con el estándar EIA RS-232 para las conexiones de transmisiones de datos en líneas telefónicas. El estándar es deseable para la descripción de interfases de computadoras, (por ejemplo, descripciones de diseño de conector, asignación de pin y señales). El uso de las líneas de control del módem no está definido para la conexión de computadoras y a menudo conlleva a dificultades en la transmisión.

Línea - Cualquier combinación de caracteres alfanuméricos (letras, números y caracteres especiales), por ejemplo, los juegos de idiomas programados para que salgan en la pantalla. Con los tipo de variable, una distinción se hace entre las variables numéricas, las cuales pueden contener solamente números y variables de líneas.

Linealidad - La linealidad es la medida de qué tan bien una báscula es capaz de seguir la relación lineal entre el peso cargado y el valor visualizado. La curva característica de una báscula se observa como una línea recta entre el cero y la carga máxima. La no linealidad define el ancho de la banda dentro de la cual las desviaciones positivas o negativas del valor medido desde la línea característica ideal puede ocurrir.

Memoria Tara - Una característica que permite el almacenamiento y al recuperación del peso tara.

Metrificación - La ciencia de medir, sistemas de medida y unidades.

MultiRange - Báscula cuyo rango de pesaje se divide en rangos de pesaje parciales con diferentes valores de división de báscula. El intercambio de los valores de división ocurre automáticamente cuando se aumenta y disminuye la carga en los mismos valores visualizados.

Paridad Impar - Un método de verificación de datos en el cual cada carácter debe tener un número impar de bits "encendidos."

Paridad Par - Un método de verificación de datos de una terminal "muda" en la cual cada carácter debe tener un número par de bits "encendidos."

PCB (Placa) - Placa de Circuito Impreso.

Peso de Prueba - Una pieza de peso que viene con la báscula. Este peso tiene la exactitud apropiada y se usa para verificaciones regulares en el funcionamiento y exactitud de la báscula.

Peso Neto - El peso de una muestra de pesaje después de la deducción del peso de su empaque o del aparato de transporte (peso tara) con el cual ha sido previamente pesado.

Programación Automática del cero (auto-cero) - Un aparato de programación automática del cero que hace posible la corrección de variaciones del punto cero o la colocación a tierra de cargadores de carga sin la intervención manual.

Puente (Jumper) - Un alambre que conecta un número de pines en un extremo de un cable solamente, tal como un giro de Solicitud de Envío (RTS) desde Borrar para Enviar (CTS). Conector en una placa de circuito impresa de un circuito electrónico usado para programar o iniciar ciertas funciones.

Puerto - Un punto de acceso en una computadora, una red de trabajo o en otro aparato electrónico; la interfase física o eléctrica a través de la cual uno obtiene acceso; la interfase entre el proceso y una comunicación o transmisión.

RAM (Memoria de Acceso Aleatorio) - Aparato de Almacenamiento dentro del cual los datos pueden entrarse (escribirse) y leerse; compárese con el ROM.

RFI - Interferencia de Radio Frecuencia (por sus siglas en inglés).

ROM Memoria de Lectura Solamente - Un aparato de almacenamiento de datos, el contenido de la cual no puede normalmente alterarse; almacenamiento en el cual se evita escribir por encima; también, almacenamiento permanente; compare con RAM.

RS-422 - Características eléctricas de los circuitos de interfase digital de voltaje balanceado.

Tara, Peso Tara - La masa del empaque o del contenedor de transporte de la muestra de pesaje. Ver Peso Bruto, Peso Neto.

Teclado - Un aparato que consiste de una serie de teclas usadas para iniciar funciones y/o entrar datos alfanuméricos y caracteres especiales.

Terminal - El punto en una red de trabajo en el cual los datos pueden salir o entrar, un aparato, usualmente equipado con un teclado y una pantalla, capaz de enviar y recibir datos en un enlace de comunicaciones.

Transmisión Serial - El modo de transmisión más común en el cual los bits de información son enviados secuencialmente en un canal de datos.

Valor tara Preprogramado (PT) - Un valor numérico, representando un peso, que es introducido en la terminal de la báscula. Esto puede hacerse pulsando los datos, recuperándolos desde el almacenamiento o insertándolos por medio de la interfase.

Velocidad de Baudios o Baudios - Unidad de velocidad de transmisión en la transmisión de datos seriales expresada en bits por segundo.

X-ON/X-OFF (Transmisor Encendido/Transmisor Apagado) - Caracteres de control usados para el flujo de control, instruyendo una terminal para comenzar una transmisión (X-ON) y un final de transmisión (X-OFF).

METTLER TOLEDO

Reporte de sugerencias sobre la publicación

Si tiene sugerencias sobre esta documentación, sírvase llenar este formulario y envíelo por fax al (614) 841-7295

Nombre de la Publicación: Guía del usuario de la Terminal Industrial Cougar (Para el Programa VS)

Número de Parte de la Publicación: A15339800A Fecha de la Publicación: 10/99

TIPO DE PROBLEMA(S):	DESCRIBA EL(LOS) PROBLEMA(S):	USO INTERNO SOLAMENTE
☐ **Exactitud Técnica**	☐ **Texto** ☐ **Ilustración**	
☐ **Integridad** ¿Qué información hace falta?	☐ **Procedimiento/Paso** ☐ **Ilustración** ☐ **Definición** ☐ **Ejemplo** ☐ **Norma** ☐ **Característica** ☐ **Explicación** ☐ **Otro (por favor, explique)**	☐ ***La información está en el manual*** ☐ ***La información no está en el manual***
☐ **Claridad** ¿Qué no está claro?		
☐ **Secuencia** ¿Qué no está en el orden correcto?		
☐ **Otros Comentarios** Use otra hoja para comentarios adicionales.		

Su Nombre: _____ **Localización:** _____

Número de Teléfono: _____

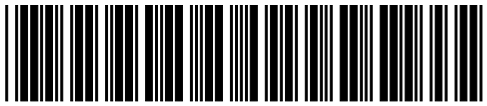
Llene este formulario y envíelo por fax a METTLER TOLEDO al (614) 841-7295

METTLER TOLEDO
1900 Polaris Parkway
Columbus, Ohio 43240 USA

N/P: A15339800A

(10/99).00

METTLER TOLEDO® , DigiTOL® y POWERCELL® son marcas registradas de Mettler-Toledo, Inc.
©1998, 1999 Mettler-Toledo, Inc.
Impreso en los Estados Unidos



A15339800A